

**План-конспект непосредственно образовательной деятельности  
для детей старшего дошкольного возраста  
«Знакомство со свойствами стекла и пластмассы»**

**Интеграция образовательных областей:** «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие».

**Задачи:**

- 1) Учить узнавать, делать выводы, характеризовать свойства стекла и пластмассы. Развивать логическое мышление, познавательную деятельность.  
(Стекло – гладкое, твёрдое, водонепроницаемое, хрупкое, прозрачное, тяжёлое, холодное.  
Пластмасса – гладкая, мягкая, упругая, водонепроницаемая, прочная, непрозрачная, лёгкая, тёплая.)  
(«Познавательное развитие».)
- 2) Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности.  
(«Социально-коммуникативное развитие».)
- 3) Формировать словарный запас детей, развивать разговорную речь.  
(«Речевое развитие».)

**Материалы и оборудование:** предметы из стекла и пластмассы у воспитателя, по одному предмету из стекла и пластмассы у каждого ребёнка на столе.

**Методы и приемы:**

*практические:* наблюдение, экспериментирование с пластмассой и стеклом.  
*наглядные:* показ опытов, карточки - схемы, интерактивная доска.  
*словесные:* беседа, рассказ, анализ, подведение итогов-обобщение детских исследований по данной теме.

**Логика образовательной деятельности**

Воспитатель раскладывает на отдельном столе предметы из стекла и пластмассы на две группы: с одной стороны предметы из стекла, с другой – предметы из пластмассы. Дети встают вокруг стола так, чтобы всем было хорошо видно.

**Воспитатель:** Ребята, посмотрите внимательно на предметы на моём столе, что вы видите? (Дети перечисляют - стаканчики, пузырьки, игрушки... и т.д.)

- Предметы разные по назначению. Чем ещё они отличаются друг от друга? (С помощью наводящих вопросов воспитатель подводит детей к выводу, что предметы разные по цвету, форме, величине.)

- Но вы видите, что я все предметы разделила на две группы, попробуйте догадаться, по какому признаку я их разделила. Внимательно посмотрите вот

на эти предметы. (Показывает на предметы, сделанные из стекла) Чем все эти предметы похожи, какой у них общий признак? ( Если дети не догадаются , можно спросить , из какого материала сделаны предметы)

-Да, все эти предметы сделаны из одного того же материала - из стекла.

**Воспитатель:** стекло изобрели 5тыс. лет назад, делали его так: в глиняный горшок сыпали песок, золу, соду добавляли краски и долго варили на огне, пока не получалось мягкое, блестящее тесто. Затем мастер-стекольщик брал в руки глиняную палочку, пустую внутри, на один конец он подцеплял немного расплавленного стекла, а другой конец брал в рот и выдувал стеклянный пузырь так же , как дети выдувают мыльные пузыри. Раздувая стекло, мастер придавал своим изделиям красивую форму, и получались изящные, красивые вазы, разноцветные бусы и другие изделия. Мастера, который выдувает стекло, называют стеклодувом. Однажды старому мастеру-стеклодуву пришла мысль: выдуть большой стеклянный пузырь и отстричь у него концы с двух сторон. Получилась ровная трубка. Он разрезал мягкую и ещё тёплую стеклянную трубку вдоль и развернул её на столе. У него получился стеклянный лист. Первое стекло было мутное, неровное: один край толще, другой тоньше. А потом изобрели машину, которая вытягивает из плавильной печи жидкую стеклянную массу в виде широкой длинной ленты. Когда стеклянная лента остынет, её разрезают на части, и вот готово оконное стекло, стекло для шкафов. Стеклодув – трудная профессия, мужская, и ею может овладеть не каждый мужчина.

-А эти предметы что объединяет? (Показывает на предметы из пластмассы). Они тоже сделаны из одного и того же материала.

- Кто знает, как он называется? (Ответы детей)

-Некоторые из вас правильно назвали материал - это пластмасса. Повторите это новое слово. Послушайте, какое интересное слово – «пластмасса». Оно состоит из двух слов - пластическая масса (пластическая-значит мягкая). Если стекло делают из природного материала – из песка, то пластмассу изобрели учёные-химики, это искусственный материал.

Сегодня мы поговорим с вами о свойствах стекла и пластмассы. Это линейка из пластмассы, её можно немного согнуть (сгибает). Посмотрите, я её отпускаю, и она принимает свою первоначальную форму. О каком свойстве пластмассы мы можем сказать? ( Дети затрудняются, воспитатель называет свойство - упругий) Пластмасса – материал мягкий и упругий. (Дети хором и индивидуально повторяют новое слово «упругий»)

-У вас на столе лежат стеклянные пузырёчки, возьмите их в руки, попытайтесь согнуть. (Дети выполняют указание) Получилось? (Нет). Значит, пластмасса – материал мягкий. А стекло, какой материал? (твёрдый)

-У стекла и пластмассы разные свойства, но есть и одинаковые. Посмотрите, я налью воды в стеклянный стакан и в пластмассовый. Протекают стаканы? (Нет) Значит, какое у них общее свойство? ( Дети пытаются подобрать нужное слово).

Стекло и пластмасса – водонепроницаемые, т.е. вода сквозь них не проникает. Давайте повторим это трудное слово. (Дети повторяют хором и индивидуально)

-Есть ли у стекла и пластмассы ещё одинаковые свойства? У вас на столе лежат не только стеклянные предметы, но и пластмассовые, проведите рукой сначала по стеклянному предмету, а потом по пластмассовому. (Дети выполняют указание). Какое ещё одно одинаковое свойство вы можете выделить у стекла и пластмассы, если по ним провести рукой? (Они гладкие)

- Положите на одну руку стеклянный предмет, а на другую - пластмассовый, взвесьте их. О каких свойствах мы можем сказать? Какой предмет тяжелее? (Стекло тяжелее пластмассы)

Воспитатель добивается полных ответов от детей: стекло тяжелее, чем пластмасса, а пластмасса легче, чем стекло.

- А сейчас зажмите в одну руку стеклянный предмет, а в другую пластмассовый. Какой предмет холодит руку? (Стеклянный). Значит, о каких ещё свойствах стекла и пластмассы мы можем сказать? Стекло какое? (Холодное). А пластмасса, какой материал? (Тёплый). Стекло холоднее, чем пластмасса, а пластмасса теплее, чем стекло.

-Как вы думаете, если стеклянный предмет упадёт на пол, он может разбиться? Помните, когда в прошлом году мы уронили стеклянный шарик на ёлку, что с ним произошло? ( Он разбился) Мы можем сказать, что стекло бьётся, значит, это какой материал? (Дети подбирают подходящее слово) Да, это материал бьющийся, непрочный, хрупкий. А если я уроню пластмассовый предмет (роняет), он разбился? Как можно сказать про пластмассу, какой это материал? ( Небьющийся, прочный). Пластмасса прочнее стекла. Повторите и запомните.

- Да, ребята, пластмасса прочнее стекла, она не бьётся , поэтому из пластмассы делают много разных предметов - игрушки, линейки, разные стаканчики и тарелочки, которые удобно брать в дорогу, в лес, а также бидоны ,тазики для стирки и т.д. (Все предметы воспитатель показывает детям).

-У пластмассы и стекла есть ещё разные свойства. Посмотрите сквозь стеклянные предметы, вы видите что-нибудь? (Да) А сквозь пластмассовые предметы что-нибудь видно? (Нет ) Если через предметы видно, значит , он какой? (Дети вспоминают слово «прозрачный»).

Если дети этого слова не знают, воспитатель говорит его, а дети повторяют.

**Воспитатель:** итак, стекло – материал прозрачный, а пластмасса – непрозрачный. Где используется это свойство стекла? Какие прозрачные предметы человек делает из стекла? Посмотрите вокруг и назовите мне. ( Дети находят в группе предметы из стекла - оконное стекло, аквариум, электрические лампочки)

Вот как много разных качеств у стекла и пластмассы. Зачем человеку надо знать свойства материалов? (Чтобы знать, какие предметы из этих материалов можно сделать).

Давайте вместе вспомним, какие же свойства стекла и пластмассы мы узнали.

Сначала вспомним одинаковые свойства:

-Стекло и пластмасса - водонепроницаемые, гладкие.

-Теперь я начну, а вы продолжите:

стекло твёрдое, а пластмасса..... (мягкая, упругая);

стекло прозрачное, а пластмасса....(непрозрачная);

стекло холодное, а пластмасса....(тёплая);

стекло хрупкое, а пластмасса.....(прочная);

стекло тяжёлое, а пластмасса...(лёгкая).

А сейчас мы с вами поиграем и закрепим свойства пластмассы. Мы будем передавать пластмассовую игрушку и называть свойства пластмассы.

Воспитатель начинает и передаёт ребёнку игрушку:

пластмасса мягкая, упругая, а стекло.....(твёрдое);

пластмасса непрозрачная, а стекло.....(прозрачное);

пластмасса тёплая, а стекло...(холодное);

пластмасса прочная, а стекло...(хрупкое, бьющееся);

пластмасса лёгкая, а стекло....(тяжёлое).

**Итог.** Итак, ребята, мы с вами сегодня познакомились со свойствами стекла и пластмассы. Эти материалы обладают свойствами, которые нужны людям для изготовления различных предметов. Стекло – это не только посуда, зеркала, это и объективы фотоаппаратов, кинокамер. Мы говорили, что стекло - очень хрупкий материал, но сейчас учёные сумели создать очень прочное стекло. Из него можно делать окна автомобилей и самолётов. Если на такое стекло бросить тяжёлый стальной шар, оно не разобьётся, а если оно всё же разобьётся, то от него не будет осколков с острыми краями и люди не поранятся об осколки.

А некоторые пластмассы тоже обладают необыкновенными свойствами. Есть пластмассы прочнее стали, а ещё есть пластмассы, которые сильно нагревают и делают из них капрон. (Показать капроновую ленту). Все пластмассы не боятся влаги, не ржавеют, не гниют, поэтому часто пластмасса заменяет дерево, металл, стекло. И все эти свойства человек узнал, изучая их, есть такая наука – химия, которая изучает свойства различных материалов.